Studien über Chalcidoidea. II.

Eine neue *Calosota*-Art aus Schweden nebst Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten.

Von

KARL-JOHAN HEQVIST.

Calosota septentrionalis n. sp.

♀: Kopf ebenso breit wie Thorax, mit glatten, nach hinten konvergierenden Antennenfurchen (Abb. 2 D), vor den Ocellen grob punktiert, im übrigen mit feiner, netzmaschiger Punktierung. Ocellen ein gleichschenkliges Dreieck bildend. Gesicht spärlich behaart. Antennen (Abb. 2 A) 2½ mal so lang wie Scapus. Pedicellus ebenso lang wie erstes Geisselglied, Anellus doppelt so lang wie breit. Erstes und zweites Glied der Geissel doppelt so lang wie breit, drittes und viertes Glied etwas länger als breit, die drei letzten Glieder etwas breiter als lang. Keule so lang wie der halbe Scapus.

Pro- und Mesothorax (Abb. 1) mit netzmaschiger, wie in einem Längsband angeordneter Punktur diese wird in der Mitte des Mesothorax deutlich stärker. Vorderer Teil des Mesothorax mit bucklig hochgewölbten Seitenlappen. Scutellum (Abb. 2 B) fast glatt, mit grossen, ovalen Stigmen. Abdomen mit feiner, welliger Punktierung, 1½mal so lang wie der Thorax, lanzettförmig. Letztes Tergit 1½mal so lang wie breit und 2½mal so lang wie der Ovipositor. Verhältnis von Marginalis, Postmarginalis und Stigmalis wie 9:4:3.

Kopf schwarzblau, mit Bronze, Blau und Rot untermischt, oberhalb der Antennen glänzend violett. Antennen schwarz, Scapus mit grünem Glanz. Pronotum schwarzgrün, mit blauem Glanz. Mesothorax blauschwarz, mit zwei breiten, bronzefarbenen Längsbändern. Seitenlappen lateral mit einem violetten Fleck. Scutellum bronzegrün, mit violettem Hinterrand. Propodeum (Abb. 2 C) und Pleuren violett. Der übrige Thorax schwarz.

Abdomen glänzend blauschwarz. Vorder- und Mittelbeine schwarz, an den Gelenken rotbraun. Metatarsus der Mittelbeine schwach gelbbraun. Hinterbeine schwarz, Gliedenden und Metatarsus schwach schmutziggelbbraun. Flügel schwach rauchfarben, Flügelgeäder schwarzbraun.

Länge 5–6 mm.



Abb. 1. *Calosota septentrionalis* n. sp. ♀.

Fundort: Dalekarlien, Älvdalen 1955. Aus von *Ernobius* sp. und *Callidium coriaceum* Payk. befallenen Fichten geschlüpft.

Holotypus (♀) und ein Paratypus (♀) in meiner Sammlung.

C. septentrionalis steht *C. vernalis* am nächsten, unterscheidet sich von letzterer jedoch durch die Form des Abdomens, Mesothorax und Gesichtes sowie durch die Flügelfarbe.

In der folgenden Bestimmungstabelle sind nach der Literatur sämtliche mir bekannte paläarktische Arten aufgeführt.

Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten.

1. Scutellum an der Basis länger als breit. Axillae ziemlich gross, fast dreieckig. Antennen lang, alle Glieder länger als breit 2

— Scutellum nicht länger als breit. Axillae klein und ausgezogen. Antennen mit kurzen Gliedern, letztes Geisselglied im allgemeinen nicht länger als breit. . 9

2. Erstes Geisselglied viermal so lang wie breit. Gesicht und Seiten des vorderen Teiles des Thorax mit grübchenartiger Punktierung. Körper blaugrün, mit drei dunkelbronzefarbenen Bändern auf dem Mesothorax. Abdomen oben dunkelbronzefarben. Mittel- und Hinterschenkel und -tibien dunkelgelb, in der halben Länge bräunlich. Knie und Enden der Tibien sowie Tarsen dunkelgelb. Vorderflügel leicht angeraucht. Verhältnis von Marginalis, Postmarginalis und Stig-

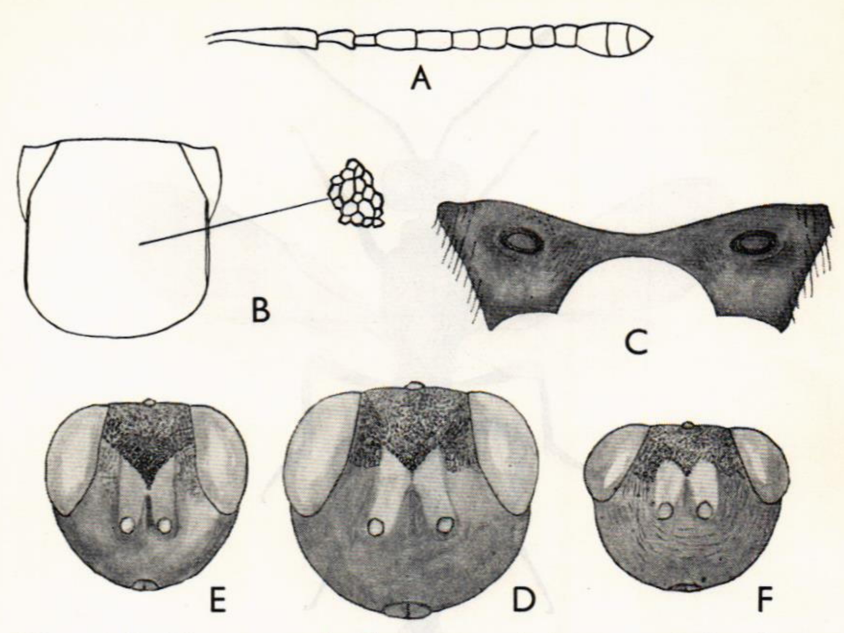


Abb. 2. A–D. *Calosota septentrionalis* n. sp. ♀. — A. Antenne. — B. Scutellum. — C. Propodeum. — D. Kopf, von vorn gesehen. — E–F. Kopf, von vorn gesehen, von E. *Calosota vernalis* Curt., F. *C. aestivalis* Curt.

malis 3:2:1. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax, letztes Tergit doppelt so lang wie an der Basis breit. Länge: ♀ 5–6 mm
Küstenprovinz (Sibirien) *C. reticulata* Nik. 1952

— Erstes Geisselglied weniger als viermal so lang wie breit. Gesicht und Seiten des vorderen Teiles des Thorax mit feinerer Skulptur 3

3. Schenkel und Tibien mit Ausnahme eines Teiles der Vordertibien sowie Basalglied der Geissel auf der Unterseite dunkelgelb. Körper grün, mit bronzenem Glanz. Mesothorax mit zwei bronzefarbenen Bändern. Erstes Geisselglied doppelt so lang wie breit. Vorderflügel etwas gelblich. Verhältnis zwischen Marginalis, Postmarginalis und Stigmalis wie 7:5:3. Abdomen doppelt so lang wie Thorax, letzter Tergit doppelt so lang wie seine Breite an der Basis. Länge: ♀ 4–6 mm.
Krim und Westeuropa *C. anguinalis* Rusch. 1921

— Schenkel und Tibien zum grössten Teil dunkelbraun. Basalglied der Antennen (Scapus) auch auf der Unterseite dunkel, mit Metallglanz, oder an der Basis rötlich 4

4. Anellus mindestens doppelt so lang wie breit 5

— Anellus weniger als doppelt so lang wie breit 7

5. Vorderflügel mehr oder weniger angeraucht 6

— Vorderflügel gelblich. Körper dunkelbronzefarben, mit grünem und blauem Glanz. Gesicht (Abb. 2 E) unten blau oder violett. Knie und Tarsen hell. Verhältnis von Marginalis, Postmarginalis und Stigmalis wie 6:3:2. Länge: ♀ 6 mm, ♂ 2,8 mm.
Westeuropa, Schweden. Parasit bei *Hedobia imperialis* L., *H. pubescens* Fbr., *Ptilinus pectinicornis* L., *Pissodes* sp. *C. vernalis* Curt. 1836

6. Vorderflügel stark angeraucht. Abdomen gleichbreit. Körper dunkelbronzefarbenen, mit grünem und rotem Glanz. Gesicht violett, der übrige Kopf grün mit bläulichem Glanz. Auf der Stirn zwei bronzefarbene Querbänder. Schenkel und Tibien der Vorderbeine dunkel mit bronzenem Glanz, alle Tarsen bräunlich. Verhältnis von Marginalis, Postmarginalis und Stigmalis wie 5:3:2. Länge: ♀ 4–7 mm.
Transkaukasien und Südeuropa. Parasit bei *Megachile*. *C. fumipennis* Bol. 1923

— Vorderflügel schwach angeraucht. Abdomen hinter der Mitte am breitesten. Kopf (Abb. 2 D) schwarzblau, mit Bronzeglanz, oberhalb der Antennen violett. Thorax blauschwarz, mit bronzenem Glanz und zwei breiten grünbronzefarbenen Längsbändern auf dem Mesothorax. Scutellum bronzegrün. Propodeum und Pleuren violett. Abdomen glänzend blauschwarz. Antennen schwarz, mit bronzenem Glanz auf dem Scapus. Knie und distale Enden der Tibien rotbraun, übrige Teile der Beine schwarz. Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine schmutziggelbbraun. Verhältnis von Marginalis, Postmarginalis und Stigmalis wie 9:4:3. Länge: ♀ 5–6 mm.
Schweden *C. septentrionalis* n. sp.

7. Letztes Abdominaltergit wenig länger als breit. Körper blaugrün, mit Bronzeglanz. Abdomen schwarz und kupferglänzend, nur die Basis des ersten Tergits grünlich. Scutellum kupferrötlich. Gesicht bronzeviolett. Antennen schwarz, Scapus mit grünlichem Glanz, am distalen Ende rötlich. Beine schwarz, mit schwachem Metallglanz. Knie sowie Enden der Tibien und Tarsen gelblich. Erstes Geisselglied mehr als doppelt so lang wie breit, letztes Geisselglied etwas länger als breit. Ovipositor nicht länger als ein Drittel des letzten Tergits. Postmarginalis 1½mal so lang wie Stigmalis. Länge: ♀ 3,5–4,5 mm.
Gebiet von Stalingrad. Parasit bei *Agrilus* sp. *C. agrili* Nik. 1952

— Letztes Abdominaltergit mindestens doppelt so lang wie breit 8

8. Körper auf der Unterseite dunkelblau. Kopf mit violettem Gesicht und bronzefarbenem Nacken. Auf dem Scheitel zwischen den Ocellen zwei grünbronzefarbene Längsbänder. Oberseite des Thorax grünbronzefarben. Abdomen dunkelbronzefarben, an der Basis blaugrün. Schenkel mit blauem Glanz, Tibien bräunlich. Knie und Enden der Tibien dunkelgelb, Tarsen gelb. Erstes Geisselglied doppelt so lang wie breit, letztes Geisselglied etwa ebenso lang wie breit. Abdomen doppelt so lang wie Thorax. Ovipositor so lang wie zwei Drittel des letzten Tergits. Länge: ♀ 4,7 mm. Westeuropa *C. ariasi* Bol. 1929

— Körper auf der Unterseite blaugrün. Gesicht in der Mitte blau, nach unten goldgrün. Mesothorax mit zwei breiten, bronzefarbenen Längsbändern. Scutellum dunkelbronzefarben. Abdomen oben dunkel, an der Basis mit kupfernem Glanz. Schenkel mit grünem Glanz, Tibien braunrot. Knie, Enden der Tibien und Tarsen gelb. Erstes Geisselglied doppelt so lang wie breit, letztes Geisselglied 1½mal so lang wie breit. Abdomen 2½mal so lang wie breit. Ovipositor halb so lang wie das letzte Tergit. Länge: ♀ 7 mm.
Küstenprovinz (Sibirien) *C. incognita* Nik. 1952

9. Anellus doppelt so lang wie breit. Ocellen ein spitzwinkliges Dreieck bildend. Körper bronzefarben, Kopf (Abb. 2 F) bläulich, Seiten und Unterseite goldgrün. Schenkel schwarz, mit Bronzeglanz. Tibien der Vorderbeine dunkelbraun. Tibien der Mittel- und Hinterbeine zum grösseren Teil dunkelgelb. Tarsen dunkel. Flügel wasserhell. Geisselglieder fast ebenso breit wie lang, letztes Geisselglied 1½ mal so lang wie breit. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax. Letztes Tergit ebenso lang wie breit. Länge: ♀ 3,3–3,5 mm, ♂ 2,3 mm.
Westeuropa, Schweden. Parasit bei *Anobium* sp., *Exocentrus adspersus* Muls., *Trichodes leucospidens* Ol., *Osmia latreillei* Spin., *Pison ater* Spin.
C. aestivalis Curt. 1836

— Anellus nicht oder wenig länger als breit 10

10. Scapus dunkel, mit metallischem Glanz 11

— Scapus auf der Unterseite gelb 16

11. Ocellen ein rechtwinkliges Dreieck bildend. Letztes Tergit 1¼mal so lang wie breit 12
— Ocellen ein stumpfwinkliges Dreieck bildend. Letztes Tergit so lang wie breit 13

12. Körper bläulich—grün. Abdomen oben glänzend grün. Schenkel und Tibien der Vorderbeine bläulich. Tibien der Mittel- und Hinterbeine dunkelbraun. Knie, Enden der Tibien und Tarsen gelb. Flügel wasserhell. Abdomen 1³/₅mal so lang wie Thorax. Letzter Tergit 1¼mal so lang wie breit. Länge: ♀ 1,8–3 mm, ♂ 2,6 mm.
Uzbekistan und Südwesteuropa *C. matritensis* Bol. 1929
— Körper klar blaugrün, etwas nach goldgelb übergehend. Abdomen dunkel kupferfarben. Beine dunkel metallisch glänzend, Knie und Spitzen der Tibien breit gelb. Tarsen der Vorderbeine gelb–dunkelbraun, Tarsen der Mittel- und Hinterbeine gelb. Abdomen doppelt so lang wie Thorax. Länge: ♀ 1,84–3,01 mm; ♂ ? mm.
Ungarn *C. grylli* Erd. 1955

13. Vorderflügel stark angeraucht. Anellus etwas länger als breit 14
— Vorderflügel farblos. Anellus fast ebenso lang wie breit 15

14. Körper dunkelblau, Basis des Abdomens grün. Beine dunkel, mit blauem Glanz. Enden der Tibien und Tarsen an den Mittel- und Hinterbeinen rotbraun. Letztes Geisselglied 1½mal so breit wie lang. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax. Letztes Tergit ebenso lang wie breit. Länge: ♀ 2,7–4 mm, ♂ 3 mm.
Krim, Uzbekistan und Westeuropa *C. obscura* Rusch. 1921
— Letztes Geisselglied fast quadratisch. Abdomen etwas länger als Thorax (8:7). Beine schwarz, teilweise bleich. Länge: ♀ 4,35–5,67 mm; ♂ 3,75–4,18 mm.
Ungarn. Parasit bei *Lixus cardui* Ol. *C. lixobia* Erd. 1946

15. Körper blau, Kopf mit violettem, Thorax mit grünlichem Glanz. Abdomen blaugrün, Hinterrand der Tergite mit kupferbronzefarbenem Band. Hüften und Schenkel violett—blau, Tibien in der Mitte blaugrün. Knie, Enden der Tibien und Tarsen gelb. Letztes Geisselglied nicht breiter als lang. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax. Letztes Tergit ebenso breit wie lang. Länge: ♀ 2,8 mm.
Tadschikistan. Parasit bei *Harmolita* sp. auf Weizen. *C. coerulea* Nik. 1952
— Körper grün, Kopf blau mit bronzefarbenen Streifen. Beine blaugrün, Knie, Enden der Tibien und Tarsen hellgelb. Letztes Geisselglied 1½mal so breit wie lang. Abdomen weniger als 1½mal so lang wie Thorax. Letztes Tergit wenig länger als breit. Länge: 2,2–3,5 mm.
Nordamerika. Parasit bei *Ancylis comptana fragaria* W. & R., *Archips rosaceana* Harr., *Phytophaga destructor* Say., *Ditropinotus aureoviridis* Cwfd., *Eurytoma parva* Phillips, *Harmolita grandis* Riley, *Harmolita tritici* Fitsch.
C. metallica Gah. 1922

16. Flügel mehr oder weniger deutlich gelblich. Anellus und letztes Geisselglied ebenso breit wie lang oder breiter als lang 17
— Flügel etwas angeraucht. Anellus etwas länger als breit. Letztes Geisselglied 1²/₃mal so breit wie lang. Körper dunkelblau. Kopf oben grün. Grundfarbe des Abdomens grün. Schenkel und Tibien der Vorderbeine dunkelviolett. Mittel- und Hinterbeine schwärzlich, Tarsen gelblich. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax. Letztes Tergit fast so lang wie breit. Länge: ♀ 4,8 mm, ♂ 3 mm.
Tadschikistan und Südwesteuropa *C. dusmeti* Bol. 1929

17. Körper grün, mit blauem und gelblichem Glanz. Abdomen oben kupferfarben. Kopf und Seiten des Mesothorax sowie die Beine blauviolett. Knie, Enden der Tibien und Tarsen hellgelb. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax. Länge: 2,2–3,4 mm.
Südwesteuropa *C. viridis* Masi 1926
— Körper dunkelviolett, Metathorax blaugrün. Abdomen oben kupferfarben, an der Basis gelblich. Schenkel und Tibien der Vorderbeine und Schenkel der Hinterbeine teilweise schwarz. Die übrigen Teile der Beine rotgelb, Tarsen gelb. Abdomen 1½mal so lang wie Thorax. Länge: ♀ 4,2 mm.
Südwesteuropa *C. violascens* Masi 1926

Bolivar y Pieltain beschrieb 1929 (Eos, V, p. 133–134) eine weitere neue Art *Calosota modesta*. Da jedoch das beschriebene Exemplar ein Männchen ist und die Männchen der in der Bestimmungstabelle aufgenommenen Weibchen in einigen Fällen nicht bekannt sind, ist diese Art recht unsicher. Sie wurde daher hier nicht angeführt.

Ferner hat Masi (1926) eine Art *C. subaenea* aus Tunesien beschrieben. Diese weicht jedoch so wenig von *C. vernalis* Curt. ab, dass sie, bis mehr Exemplare vorliegen, als Synonym für *C. vernalis* stehen muss.

Verwendete Literatur.

Bolivar y Pieltain, C.: Estudio monográfico de las especies españolas del género *Calosoto* Curtis (Hym. Chalc.). — Eos. V. — Madrid 1929.

Erdös, J.: Genera nova et species novae chalcidoidarum (Hym.) — Annal. Hist.-Nat. Mus. Nation. Hung. Vol. XXXIX. — Budapest 1946.

—— Studia chalcididologica hungarica. — Annal. Hist.-Nat. Mus. Nation. Hung. Tom. 6. — Budapest 1955.

Masi, L.: Su alcuni Chalcididi della Tunisia. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Vol. X. — Genova 1926.

Nikolskaja, M. N.: Chalcid Fauna SSSR (auf russisch). — Moskva und Leningrad 1952.

Ruschka, F.: Chalcididenstudien. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 70. — Wien 1920.